

日本における設備投資予算研究の現状と課題

清水 信 匡*

目次

- 1 はじめに
- 2 設備投資予算の標準的知識
- 3 1970年以降の研究動向
- 4 理論と実務とのギャップ
ー既存アンケート調査の集計からー
- 5 終わりにーギャップを埋めるためにー

1 はじめに

2003年8月、筆者は日本の某大手電子部品メーカーの経営管理部から、設備投資決定あるいは設備投資予算についての他企業の実践について問い合わせを受けた。その質問内容は、設備投資決定にあたって、経済性評価ではあまりよくないプロジェクトであっても、戦略的な観点からそのプロジェクトを合理化するような評価システムの事例はないかというものであった。その担当者は設備投資決定や設備投資予算に関する本・雑誌をいろいろと調査したが、見つけた内容はあまり現実的でない説明ばかりであり、現場で使えるようなものではなかったということであった。

この問い合わせは、その会社への設備投資予算に関する筆者らのインタビューがきっかけになった（清水ほか（2004ab））。昨年から、筆者らはバイヤー（部品の買入れ会社）とサプライヤー（部品の供給業者）との関係に代表されるような組織間関係のあり方が企業の内部の経営管理にどのような影響を及ぼすのかを調査していた。そして、サプライヤーの設備投資決定にバイヤーからの影響が見られるのではないのかという期待のもとにサプライヤーへのインタ

ビューを進行させていたのである。しかしながら、インタビューの結果わかったことは、実際の設備投資決定は教科書の内容とはかなり異なったものであった。したがって、われわれが知りたいことを調べるには、まずそもそも設備投資決定が実際にどのように行われているのかを知る必要があった。それにしても、これまで設備投資予算について、どんな内容がどのように研究されてきたのかという疑問が湧いてくるのであった。

本報告では、上記のような問題意識を背景に、日本における設備投資予算の研究動向の調査を会計関連の主要雑誌に絞って過去30年にわたっておこない、設備投資予算の研究課題を析出することを目的とする。まず、日本における設備投資予算の標準的知識を代表的な教科書から析出し、次に、1970年以降の設備投資予算研究の動向を分析し、どのような研究が過去30年間になされてきたのかを要約するとともに、どのような課題があるのかを明らかにする。さらに、過去のアンケート調査の結果を集計し、実務における評価技法の採用率の趨勢を把握する。そして、日本における設備投資予算の理論と実務とのギャップの存在を指摘する。さらに、そして、最後に析出された課題について、どのような研究アプローチや研究方法があるのかについてまとめる¹⁾。

*本学経営学部

2 設備投資予算の標準的知識

Horngren et al. (2003) によれば、設備投資予算は次の6つのプロセスに分けて考えることができる。

- 1 設備投資の必要性の認識
- 2 代替案の探索
- 3 代替案の情報収集
- 4 代替案の評価・選択
- 5 資金調達
- 6 実行とコントロール

本節では、この6つのプロセスの枠組みを使って、日本における代表的な管理会計関連の教科書を分析することによって、日本における設

備投資予算の標準的知識を析出する。

日本の代表的な管理会計教科書として、日本の会計研究の3大勢力である一橋大学、早稲田大学、神戸大学に関連する以下の3つの教科書を取りあげる。

岡本清(2000)『原価計算[六訂版]』国元書房2000年。

櫻井通晴(2000)『管理会計[第二版]』同文館2000年。

溝口一雄編(1987)『管理会計の基礎』中央経済社1987年。

各教科書について6つのプロセス毎にまとめたのが、次の3つの囲みである²⁾。

岡本清(2000)『原価計算[六訂版]』国元書房

第15章 第16章 資本予算

1 設備投資の必要性の認識

設備投資の分類の記述のみ

(新規投資, 取替投資, 合理化投資, 拡張投資, 製品投資, 政策投資, その他の投資)

2 代替案の探索

記述なし

3 代替案の情報収集

キャッシュフローの予測

会計上の利益との関係

投資額の見積, 年々のキャッシュフローの見積, 投資終了時の見積

4 代替案の評価・選択

評価方法

内部利益率法, 正味現在価値法, 収益性指数法

回収期間法, 会計的利益率法,

資本コスト

調達別源泉資本コストと加重平均資本コストの計算

5 資金調達

資本配分の問題(数理計画法)

6 実行とコントロール

記述なし

1) 本稿では、設備投資予算と設備投資決定あるいは設備投資計画という言葉とを相互互換的に使う。これ以外に資本予算という名称も使われることがある。

2) 溝口編(1987)においては、第11章「設備投資計画」として設備投資予算を説明してある。なお、著者は浅田孝幸教授である。

溝口一雄編（1987）『管理会計の基礎』中央経済社

第11章 設備投資計画

- 1 設備投資の必要性の認識
最高経営者層の決定問題ということの強調と長期利益計画との関係への留意
- 2 代替案の探索
新規購入，リースか購入か
- 3 代替案の情報収集
記述なし
- 4 代替案の評価・選択
単年度比較ではなく，プロジェクトを対象とする
評価方法
回収期間法，会計的利益率法，内部利益率法，正味現在価値法
資本コストの算定方法
借入金，社債，贈与資産，普通株，運用資本
- 5 資金調達
資本配分モデル（数理計画法）
- 6 実行とコントロール
記述なし

櫻井通晴（2000）『管理会計[第二版]』同文館

12章 戦略的意思決定と投資決定

- 1 設備投資の必要性の認識
設備投資決定の主体は経営者であり，戦略的意思決定との関連性が強調されている。
設備投資の分類の記述
（新規投資，取替投資，合理化投資，拡張投資，製品投資，戦略投資）
- 2 代替案の探索
リースか購入としての代替案
- 3 代替案の情報収集
キャッシュフローの推定
原投資額，年々の増分利益，処分時の正味増分現金流入額
留意点
- 4 代替案の評価・選択
評価方法
原価比較法，投資利益率法，会計的利益率法
回収期間法，内部利益率法，正味現在価値法
リスクの評価
資本コスト
個別資本コストと平均資本コストの区別
- 5 資金調達
記述なし
- 6 実行とコントロール
進捗度統制と事後監査

3つの教科書の記述で、1の設備投資の必要性の認識、2の代替案の探索、6の設備投資の実行とコントロールに關しての記述は相対的に少ない。その中で共通している内容は、設備投資が長期にわたって企業業績に影響を及ぼすので、設備投資決定が長期計画に入ることである。また、岡本（2000）と櫻井（2000）では、設備投資の分類の説明がなされている。

それに対して、一番多くの記述があるのは、4の代替案の評価に關するものである。その次が3の代替案に關する情報収集としてのキャッシュフロー予測であり、さらに5の資金調達に關して、の順になっている。

4の代替案の評価については、どの教科書にも、現在価値法、内部収益率法、回収期間法、會計的利益率法、その他の評価技法がほぼ同様な内容で記述してある。違いは、その記述の分量と、どの技法を使うべきかについてである。

岡本（2000）では、時間価値を考慮した現在価値法と内部収益率法については、数頁にわたって非常に詳しく説明され、相互排他的な（複数の投資案から一つだけ選ぶ場合）投資の場合には、現在価値法を使うべきだという説明をしている。その一方で、実務で人気のある方法は、回収期間法と會計的利益率法であると半頁で説明し、時間価値を考慮しない不完全な方法であるとしている。

櫻井（2000）では、実務で人気がある評価技法がアメリカでは内部収益率法、日本では回収期間法である、との書き出しで始まって、各評価方法の説明がしてある。回収期間法と會計的利益率法については、時間価値が考慮されていないという欠陥があると指摘している。そして、理論では現在価値法がもっともすぐれた方法と言われていると説明する。

溝口編（1987）では、内部収益率法、現在価値法、會計的利益率法、回収期間法の順で説明がなされ、どの評価方法がよいかについての議論は避けている。

また、資本コストの算定についての記述は、岡本が一番詳しく、溝口編でもなされている。そこでは、現在価値法における資本コストをど

のように計算するかを調達資本コストと運用資本コストの分類から説明している。

さらに、3の代替案の情報収集としてのキャッシュフロー予測については、岡本（2000）のみが非常に詳しく説明している。また、5の資金調達の問題に關しては、資金配分の問題として説明されている。資金の制約下がある場合の投資案の組み合わせを考える問題を数理計画法で説明してある。

3 1970年以降の研究動向

本節では、日本における設備投資予算の研究動向を分析し、どのような研究がなされて、何がなされていなかったのかを清水他（2004b）に依拠しながら説明するとともに、さらにどのような研究がいつごろ行なわれていたのかを包括的に分析する。

なお、設備投資予算の論文は『會計』、『企業會計』、『産業経理』、『原価計算研究』、『管理會計学』、『會計プログレス』の六誌に掲載されているものに絞るとともに、1970年以降のものに限定した。六誌に限定した理由は、日本全体としての研究動向を調べるのには、影響力ある雑誌に限定したほうが全体像を描きやすいからである。また、1970年以降に限定した理由は、時間的制約で1970年以前まで調査できなかったことと、設備投資予算論が管理會計研究に入ってきたのは比較的最近のことであり（伊藤（1993）249頁）、1970年以降の研究をもとにしても十分にその傾向が分析できるという理由からである。

分析方法としては、まず設備投資予算の研究として考慮されるべき項目を選択し、次に設備投資予算の研究論文を網羅的に集収し、それらの研究論文が選択した項目に該当する数を集計することによって、これまでの研究動向を把握するという形を採用している。

企業の設備投資は、投資額の大きさという点で重要であるだけでなく、設備そのものが提供する製品や技術力を規定するという点でも重要である。それゆえ、設備投資予算を対象とした研究を考える場合、設備投資予算プロセスを構成すると思われる項目だけでなく、設備投資予

算と関連する組織内部の要因、および、組織外部の要因を考慮することが必要となる。ここでは、これら三つの要因、すなわち、「設備投資予算プロセス」、「組織内部の要因」、「組織外部の要因」について、管理会計研究者が通常考慮すると考えられる具体的な小項目に細分化して分析する。

第一に、設備投資予算プロセスについては図表2にある項目を選択した。まず、代替案の作成に関連して、①設備代替案の作成、②設備代替案の情報収集、③投資に関連した資金調達、④設備投資後のフォロー、という四つの項目である。次に、管理会計研究という立場から、⑤代替案のキャッシュフローの予測が重要な項目であると判断した。さらに、代替案の評価に関連して、伝統的な、⑥財務評価と最近注目され始めた、⑦非財務評価に二分した。また、伝統的な財務評価の代表である正味現在価値法を考えるにあたって、⑧資本コストの算定が重要な項目と判断した。

また、DSSなど設備投資予算プロセスを情報技術で支援することやマニュアル化に関する項目として、⑨資本予算のシステム化を設けた。また、数理計画法を駆使した、⑩複数設備投資決定技法を考えた。

第二に、組織内部要因については図表3にある項目を選択した。まず、設備投資それ自体に関連する項目として、①特殊設備への投資、②設備投資の分類、③リースを選択した。特殊設備への投資とは、具体的にはIT投資やオートメーションやCIMなど特殊な設備への投資のことである。この項目は、設備それ自体の特徴によって設備投資予算も変化する可能性があるということから選択した。また、拡張投資、増産投資、取替投資など投資の種類を考慮して、設備投資の分類を挙げた。さらに、設備投資の方法としてリース契約を用いることも多いので、リースという項目も選択した。その上、④計画期間（短期・長期）を取り上げたのは、伝統的に設備投資は戦略的意思決定であるといわれているが、そのような長期計画を意識した投資のほか、オペレーショナルな業務の計画である短

期計画を意識した投資の存在の可能性を考えたことによる。

残り六つの項目は、通常、管理会計研究を考える場合に考慮される項目である。事業部制組織、職能別組織に代表される⑤組織構造の違いが設備投資予算を異なった形にすることは当然思いつく。⑥戦略、⑦業績評価システムも管理会計研究一般によく取上げられる項目である。また、⑧新製品開発（原価企画）における設備投資の役割の研究などもありそうである。⑨設備投資の教育、⑩設備開発能力は、最近注目される組織学習を意識してとりあげた。

最後に、組織外部要因については図表4にある項目を選択した。まず、一般的な外部要因として、①景気動向、②政治的要因、③不確実性、④国際化、⑤技術動向、⑥環境配慮を選択した。景気動向は、インフレーションやデフレーションなどを考慮した設備投資予算を想定したものである。また、政治的要因や国際化は、海外への設備投資を考える上で重要な項目であると判断した。

あとの四項目は企業の外部利害関係者に関連する項目である。キャッシュフローを予測する際の法人税の問題は非常に大きいので、⑦課税の項目をあげた。設備投資は、⑧競争企業の動向によっても左右されよう。また、⑨組織間コストマネジメントは、バイヤーとサプライヤーの設備投資予算における関係を考えたものである。⑩投資家は、企業外部利害関係者として企業の設備投資に注目していると思われるのでとりあげた。

以上の項目がどれだけ研究されてきたかを分析するために、わが国における会計学の主要雑誌である『会計』、『企業会計』、『産業経理』、『原価計算研究』、『管理会計学』、『会計プロGRESS』の六誌を選んで、1970年以降の設備投資予算に関する研究論文を網羅的に収集した。その結果が、図表1から図表5である。

全体として78本の論文が抽出された。図表1は、それぞれの要因に関連する論文数を示している。当然ではあるが、設備投資予算プロセスの項目に関連する論文が一番多く74本である。

図表1：三つの要因に関連する論文数

要 因	論 文 数
設備投資予算プロセス	74/78
組織内部要因	36/78
組織外部要因	31/78

出所：筆者作成

組織内部要因と外部要因に関連する論文数は36本と31本であり、設備投資予算プロセスの74本と比較して半分以下であり、少ないことが分かる。さらにそれぞれの要因に関連する諸項目について分析すると、これまでの研究動向がさらに明確になる。

図表2、図表3と図表4は、1970年以降で抽出した論文すべてを年代順に並べて、該当する項目を合わせて表にまとめたものである。すべての論文は参考文献に雑誌ごとにまとめて載せてある。また、論文名は名前・年号・掲載雑誌の最初の漢字の順に記述してある。さらに、該当する項目は1を記入し、該当していない項目は0がいてある。最終行は、該当数の合計が示してある。

第一に、設備投資予算プロセスに該当する諸項目であるが、図表2に示すように、78本のうち62本が伝統的な評価技法に代表される財務評価に関連したものである。次に、代替案から得られるキャッシュフロー予測が17本、非財務評価に関連した論文が17本、資本予算のシステム化8本、資本コスト10本である。こうしたことから、先行研究は、設備代替案の評価・選択に関連した項目に偏っていることが明白であるといえる。

次に、図表において囲みは、その項目に該当する論文が集中している箇所を示している。つまり、その項目についての研究が集中した時期を表している。

財務評価については、62本が該当し、もっとも該当数が多い。このことから、研究は一貫して財務評価をめぐる行なわれているということが言えよう。キャッシュ・フロー予測については、ほぼ偏りなく議論されている。非財務評

価については、1970年代にはまったく議論がなかったが、1980年後半以降に議論されている。特に、2000年以降のものは、BSC（バランスト・スコアカード）を援用した評価の研究が始めている（櫻井(2003産)(杉山(2003産))）。資本コストについては、70年代に集中している。資本予算のシステム化は資本予算全体の手続きを議論したものであるが、1985年の加登(1985企)でDSSと資本予算との関係の議論を皮切りに少ないけれども議論されてきた。また、複数設備投資案の決定技法は1970年代の半ばに議論されている平田(1974会)(1974企)(1975会)。

さらに、財務評価に該当した62本の内容について、その内容を分析した。図表5がその結果である。財務評価の内容としては、現在価値法の16本が最も多く、次に内部収益率法、さらに回収期間法と、会計的利益率法が続く。表には示していないが、この4つの決定技法以外の内容は、決定技法ではなく、感度分析や差額原価分析などによって、財務数値を加工して、意思決定に役立つ情報を作成する様々な方法が提示されている。この財務評価のほとんどの論文は、規範的な研究であり、実態のベースにした研究はほとんどなかった。上總(2003原)は回収期間法の採用理由を理論的に解明しようとした数少ない実証的な研究である。

第二に、設備投資に関連する組織内部要因に目を移せば、図表3に示すように、特殊設備への投資の研究が15本で一番多い。その次に戦略である。この組織内部要因で、意外に感じられるのは、他の研究領域でよく取上げられる組織構造との関連の研究や、業績評価との関連の研究が少ないことである。また、新製品開発や原価企画との関わりで設備投資計画を研究した論

図表2 設備投資予算プロセス（筆者作成）

	設備代替 案の作成	設備代替案 の情報収集	キャッシュ フロー予測	財務評価	非財務評価	資本コスト	資金調達・ 支払い	投資後のコ ントロール	資本予算の システム化	複数設備投 資決定技法
井上1970会	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
諸井1970会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
市村1971企	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
藤村1971企	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
柴川1972産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
河野1972産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
高橋1972会	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
若林1972企	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
伏見1973会	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
伏見1973企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
諸井1973産	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
矢島1973会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1974会	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
平田1974企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
平田1975会	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
生駒1977産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
櫻井1977企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
飯原1978企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
小島1978企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
石塚1980企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
伏見1980企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
郷原1981産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
吉田1983会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
加登1984産	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
矢島1984会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
加登1985企	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
柴川1986企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田中1986産	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
加登1987産	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
伊藤1988産	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
伊藤1989企	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
櫻井1989産	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
柴川1989企	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
高井1989会	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
伏見1989産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
古田1989企	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
飯塚1990会	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
小倉1990会	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1
伊藤1991企	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
大塚1991産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
千住1991企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
中村1991企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
伏見1991企	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
三田1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
櫻井1992産	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
田渕1993企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
佃ほか1993管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
島邊1993企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
伏見他1993管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
門田他1993管	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
杉山1994会	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
杉山1994産	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
杉山1994原	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
中村1994会	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
山本1994会	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
小林1995企	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
本橋1995産	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
山本1995会	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
佐々木1996企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1996会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
杉山1997会	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
旗本1997産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
山下1997管	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
三田1998管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
山本1998会	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
杉山1999a会	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
杉山1999b会	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
杉山2000企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皆川2000会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
小林2002会	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
杉山2002ブ	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
山下2002管	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
山本2002産	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
上總2003原	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
櫻井2003産	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
杉山2003会	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
杉山2003産	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
高見2003管	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
合 計	1	2	17	62	17	10	3	1	8	4

図表3 組織内部要因 (筆者作成)

	特殊設備 への投資	設備投資 の分類	リース	組織構造	業績評価 システム	戦略	計画期間	新製品開発	設備開発 能力	設備投資 の教育
井上1970会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸井1970会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
市村1971企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
藤村1971企	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
柴川1972産	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
河野1972産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高橋1972会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
若林1972企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1973会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1973企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸井1973産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
矢島1973会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1974会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1974企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1975会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生駒1977産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1977企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯原1978企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小島1978企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石塚1980企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1980企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
郷原1981産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉田1983会	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
加登1984産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
矢島1984会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加登1985企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柴川1986企	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
田中1986産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加登1987産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊藤1988産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
伊藤1989企	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1989産	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柴川1989企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高井1989会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1989産	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
古田1989企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯塚1990会	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉1990会	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
伊藤1991企	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
大塚1991産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
千住1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1991企	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1991企	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
三田1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1992産	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田渕1993企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佃ほか1993管	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
島邊1993企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見他1993管	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
門田他1993管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1994会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1994産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1994原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1994会	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
山本1994会	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
小林1995企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
本橋1995産	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本1995会	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
佐々木1996企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1996会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1997会	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
旗本1997産	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
山下1997管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三田1998管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本1998会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1999a会	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
杉山1999b会	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
杉山2000企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
皆川2000会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小林2002会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山2002ブ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山下2002管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本2002産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上總2003原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井2003産	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
杉山2003会	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
杉山2003産	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高見2003管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	15	3	4	1	1	14	3	0	0	0

図表4 組織外部要因（筆者作成）

	景気動向	課 税	不確実性	国際化	政治的要因	技術動向	投資家	環境配慮	競争企業	組織間コスト マネジメント
井上1970会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸井1970会	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
市村1971企	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
藤村1971企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柴川1972産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
河野1972産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
高橋1972会	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
若林1972企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1973会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1973企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
諸井1973産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
矢島1973会	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
平田1974会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1974企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
平田1975会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生駒1977産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1977企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯原1978企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小島1978企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石塚1980企	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
伏見1980企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
郷原1981産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
吉田1983会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加登1984産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
矢島1984会	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
加登1985企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柴川1986企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田中1986産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
加登1987産	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
伊藤1988産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊藤1989企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1989産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
柴川1989企	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
高井1989会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1989産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古田1989企	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飯塚1990会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小倉1990会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊藤1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大塚1991産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千住1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伏見1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三田1991企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井1992産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田潤1993企	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
佃ほか1993管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島邊1993企	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
伏見他1993管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
門田他1993管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1994会	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
杉山1994産	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
杉山1994原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1994会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本1994会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小林1995企	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
本橋1995産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本1995会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
佐々木1996企	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中村1996会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1997会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
旗本1997産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山下1997管	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
三田1998管	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
山本1998会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1999a会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山1999b会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
杉山2000企	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
皆川2000会	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
小林2002会	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
杉山2002ブ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
山下2002管	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
山本2002産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上總2003原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
櫻井2003産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山2003会	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
杉山2003産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高見2003管	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
合計	8	3	13	4	1	1	1	2	1	1

図表5：財務評価における伝統的決定技法

要 因	論 文 数
現在価値法	16/62
内部収益率法	5/62
回収期間法	3/62
会計的利益率法	1/62

出所：筆者作成

文がないのも意外である。

ここでも研究の傾向を見てみる。特殊設備への投資については、1990年少し前から現在まで研究が続いているが、中身としては、90年代前後がFA（ファクトリー・オートメーション）やCIM（コンピュータで統合された製造システム）投資の評価についての研究（飯塚（1990会）櫻井（1989産）杉山（1997会）（1999b会））が多く、次に90年代半ばからIT（情報技術）への投資の研究（本橋（1995産）佐々木（1996企）櫻井（2003産）（杉山（2003産）））が続き、2000年以降は環境投資の研究（杉山（2002ブ））が続いている。また、リースか購入かの議論が80年代後半に流行した（伊藤（1988産）伊藤（1989企））伏見（1989産）大塚（1991産））。また、戦略との関わりは、90年代以降現在まで一貫して続いている。

最後に、組織外部要因であるが、図表4の示すように、最も多いのが不確実性の13本である。キャッシュフロー予測に確率を導入して財務評価を行う技法の研究が1970年代から1980年代にかけて増加した（例えば諸井（1970会）石塚（1980会）など）。景気動向も8本あるが、そのほとんどはインフレーションを加味した財務評価の研究である（例えば櫻井（1977）飯原（1978）小島（1987）など）。90年代に杉山（1994会）（1994産）が2本あるがそれもインフレーションと扱っている。それ以外の項目についてはどれもほとんど手付かずである。

なお、これら三つの項目とは別に、選択された論文がアンケート調査やインタビューなど実態に基づいたものかどうかについても調査した。結果は、全論文の中で9本の実態に基づいた研

究があった。

以上のことから、わが国の設備投資予算の研究は、設備投資予算プロセス関連に集中していることが明らかになった。特に、予算プロセスにおける評価選択に関わる項目に研究が集中し、さらに評価選択といっても財務的な評価に集中していた。その財務的評価の方法としては、現在価値法と内部収益率法という時間価値を考慮した決定技法に関わる規範的な研究が一番多かった。

一方、組織の内部・外部要因との関係を考慮した研究はそれほど行われてこなかったようである。組織の外部要因については、リスク・不確実性や課税、インフレなどが設備投資評価を行うに当たって考慮されてきたが、その他の要因はあまり考慮されていない。また、企業の内部要因についても外部要因と同様にほとんど考慮されていない項目が多い。

4 理論と実務とのギャップ

ー既存アンケート調査の集計からー

これまでの議論を簡潔にまとめれば、日本の設備投資予算の標準知識は財務評価の方法について定まっており、その研究は、時間価値を加味した財務評価を中心に発展してきたと言って良いだろう。本節では、このような日本の設備投資予算の標準的知識や研究の傾向について、これまで行われてきた設備投資予算に関するアンケート調査の結果からどのようなことが言えるのかを検討する。

設備投資予算に関するアンケートはそれだけで行なわれたものは、山本（1988）しかない。ほとんどの設備投資のアンケート調査は、企業

図表6 設備投資予算に関するこれまでのアンケート調査集計（筆者作成）³⁾

	回収期間法	会計的利 益率法	現在価値 法	内部収 益率法	その他	回答企業数
津曲・松本 (1972)	154 (50.5%)	100 (32.8%)	27 (8.9%)	24 (7.9%)	45 (14.8%)	305 (100.0%)
吉川 (1979)	47 (45.2%)	54 (51.9%)	11 (10.6%)	5 (4.8%)	4 (3.8%)	104 (100.0%)
井上 (1984)	355 (64.3%)	200 (36.2%)	37 (6.7%)	17 (3.1%)	144 (26%)	552 (100.0%)
加登 (1989))	133 (83.6%)	56 (35.2%)	23 (14.5%)	25 (15.7%)	9 (5.7%)	159 (100.0%)
柴田・熊田 (1988)	221 (62.5%)	66 (18.5%)	37 (10.5%)	41 (11.6%)	67 (19%)	355 (100.0%)
櫻井 (1991)	151 (65.4%)	— —	24 (10.4%)	14 (6.0%)	6 (2.6%)	231 (100.0%)
櫻井 (1992)	109 (72%)	46 (32%)	25 (17%)	29 (20%)	3 (2%)	143 (100.0%)
吉川 (1994)	91 (52.6%)	44 (25.4%)	17 (9.8%)	16 (9.2%)	46 (26.6%)	173 (100.0%)
日大 (1996)	133 (65.8%)	72 (35.6%)	32 (15.8%)	31 (15.3%)	47 (23.3%)	202 (100.0%)

図表6について以下のことを注意されたい。

- ・吉川（1979）調査の論文を手に入れることができなかったので、加登（1989）に掲載されていた要約を転用した。
- ・井上（1984）調査は合理化投資、増設投資、新設投資の3つの分類で評価方法を質問している。ここに掲載したのは、新設投資の採用率である。
- ・柴田・熊田（1988）はパーセンテージ表示であった。したがって、他の調査と合わせるために、延べ数にパーセンテージをかけて企業数を算出した。
- ・櫻井（1991）調査では会計的利益率法についての調査がなかった。
- ・吉川（1992）では214社の延べ回答企業数を分母にした計算された数値が掲載されている。また、日大調査（1996）では、315社の延べ回答企業数を分母にして計算された数値が掲載されている。しかし、これら以外の調査では質問への回答企業数が分母になっているので、本稿では、それぞれの調査の全体としての回答企業数を分母にして再計算した。
- ・日大（2003）調査も1996年調査と同様なアンケートが行なわれているが、回答企業102社のうちこの質問への回答が20社と著しく少ない数であったので、他の調査と一律に比較ができないということで掲載しなかった。
- ・山本（1998）においても、アンケート調査によってこの5つの分類に関して調査しているが、①つねに、②たいてい、③しばしば、④まれに、⑤使っていない、という5段階評価を行ったために、何れの方法も採用率が非常に高い結果になってしまっている。他の調査と比較することができない理由からここでは掲載しない。

3) 図表6に掲載したアンケートの実施年、対象企業、回答企業数を図表7にまとめた。

予算一般のアンケートの一項目として実施されたものである。また、質問項目としても、第2

図表7 アンケートの実施年，対象企業，回答企業数（筆者作成）

	実施年	対 象 企 業	回答企業数
津曲・松本 (1972)	1971年	東証一部827社	307社
吉川 (1979)	不明	不明	不明
井上 (1984)	1981年から 1982年	東証一部914社	608社
加登 (1985)	1985年	東証一部鉱・製造業（建設を除く） 629社	168社
柴田・熊田 (1988)	1987年	証一部上場企業の製造業・水産・ 鉱業・建設業745社	355社
櫻井 (1991)	1988年	上場，精密・電気・輸送，機械・ 金属・その他製造573社	284社
櫻井 (1992)	1992年	東証一部の電気・輸送・精密・ 機械・金属産業309社	158社
吉川 (1994)	1989年	東証一部二部 製造業500社	173社
日大 (1996)	1994年	東証一部 製造業703社	202社
日大 (2003)	2002年	東証一部 製造業824社	102社

節で議論した設備投資予算の6つのプロセス全般にわたって質問項目が設定されているわけではなく，主に財務評価（経済性評価）の方法についての質問が中心である。図表6は過去のアンケート調査の中で財務評価（経済性評価）の選択についてのアンケート数値を集計したものである。

ここからも分かるように，回収期間法は過去現在を問わず，もっとも採用率が高い。次に使用率が高いのは，会計的利益率法である。現在価値法，内部収益率法は，過去・現在を問わず採用率は低迷している。

本節の最初でまとめたように，これまでの研究や教科書の設備投資の記述は現在価値法に関連するものがもっとも多かった。しかしながら，アンケート調査が示すように，この使われても

いない現在価値法の研究がなぜかここ30年間支配的研究であった。ここに，設備投資予算の理論と実務とのギャップの存在が指摘できるであろう。

5 終わりにーギャップを埋めるためにー

第2節において日本における設備投資予算の標準的知識として，設備投資案の経済性評価技法の存在をあげた。そして，評価技法の中でも，時間価値を考慮した現在価値法と内部収益率法についての詳しい説明があり，理論的には現在価値法が推奨されると書かれている（岡本（2000）櫻井（2000））。それに対して，時間価値を考慮しない回収期間法と会計的利益率法については，説明はあるものの積極的な推奨はないことを確認した。

第3節では、わが国の設備投資予算の研究が設備投資予算プロセス関連に集中していることを明らかにした。特に、予算プロセスにおける評価選択に関わる項目に研究が集中し、さらに評価選択といっても財務的な評価に議論が集中していた。その財務的評価の方法としては、現在価値法と内部収益率法という時間価値を考慮した決定技法に関わる規範的な研究が一番多かったことを確認した。

第4節では、過去の設備投資予算に関するアンケート調査を集計し、日本企業の実務が過去から現在に至るまで、回収期間法と会計的利益率法という理論ではあまり推奨されない方法の利用が高く、逆に、理論では推奨されてきた時間価値を加味した現在価値法や内部収益率法の利用は低いままにとどまっていることを確認した。

他の管理会計領域では、理論と実務とのギャップをうめべく1980年代後半からフィールドスタディなどによって実態把握をし、それに基づいた研究がなされたにも関わらず、なぜ設備投資予算については実態把握が進まなかったか不思議ではある。このような状況になった理由は、おそらくDean (1951)に始まる近代的な設備投資決定理論があまりに議論として見事であったために、実務のレベルがあがれば理論と一致すると考えられていたのかもしれない。とにかく、日本の設備投資予算の研究に必要なことは、設備投資予算の実態を観察しかつ記述することである。それから、本当の意味の研究が始まる。

参考文献

- Dean. J. (1951), *Managerial Economics*, Prentice-Hall, 1951.
- Horngren. C.T., Foster. G. and Datar. M.D. (2003), *Cost Management: A Managerial Emphasis*, 11ed, Prentice-Hall, 2003.
- 伊藤博(2003)『管理会計の世紀』同文館1993年。
- 岡本清(2000)『原価計算[六訂版]』国元書房2000年。
- 櫻井通晴(2000)『管理会計[第二版]』同文館2000年。
- 清水信匡・加登 豊・坂口順也・河合隆治(2004a)「サプライヤーの設備投資」近刊。
- 清水信匡・加登 豊・坂口順也・河合隆治(2004b)「設備投資マネジメントの再検討」近刊。
- 杉山善浩(2002)『投資効率を高める資本予算』中央経済社2002年。
- 溝口一雄編(1987)『管理会計の基礎』中央経済社1987年。
- <設備投資予算のアンケート調査研究一覧>
- 井上信一(1984)「設備投資経済性計算の方法：東証上場企業の実証分析」『香川大学経済論叢』第56巻第4号1984年。
- 加登 豊『管理会計の系譜』税務経理協会, 1989年。
- 櫻井通晴(1992)「わが国原価管理の実態—CIM企業の実態調査分析」『産業経理』題2巻第2号, 21-31頁, 第3号, 2-14頁。
- 櫻井通晴(1991)『企業環境の変化と管理会計』同文館, 1991年。
- 櫻井通晴(1989)「FAの導入と管理会計システムの変革—日米の比較において—」『産業経理』第48巻第4号, 1989年, 107-123頁。
- 柴田典男・熊田靖久(1988)「わが国企業の予算管理制度—実態調査と今後の課題」題40巻第4号, 81-89頁, 第6号, 80-87頁。
- 津曲直躬・松本譲治(1972)『わが国の企業予算—実態調査と今後の課題』日本生産性本部1972年。
- 日本大学商学部会計学研究所(2003)「原価計算・管理会計実務の総合的データベースの構築」『会計学研究』第16号
- 日本大学商学部会計学研究所(1996)「原価計算・管理会計実務の総合的データベースの構築」『会計学研究』第8号, 第9号。
- 吉川武男研究室(1979)「昭和53年原価計算実態調査」『経営実務』1979年5月。
- 吉川武男(1994)「日英における予算管理システムの実態調査」『企業会計』第46巻題2号, 51-56頁。
- 山本昌弘(1998)「英国企業との比較で見た日本企業の資本予算」『会計』第153巻第6号, 1998年6月, 57-67頁。
- <1970年から現在までの設備投資予算研究文献>
- 「会計」
- 杉山善浩(2003)「伝統的投資評価技法の限界とその克服」『会計』第164巻第2号, 2003年8月, 39-53頁。
- 小林啓孝(2002)「投資決定問題へのリアル・オプション適用の可能性と問題点」『会計』第162巻第6号, 2002年12月, 15-27頁。
- 皆川芳輝(2000)「リアル・オプションに基づく二段

- 階投資の経済性評価』『会計』第158巻第5号, 2000年11月, 14-24頁
- 杉山善浩(1999)「先端製造技術の投資評価」『会計』第156巻第6号, 1999年11月, 25-39頁。
- 杉山善浩(1999)「戦略的投資決定の展開」『会計』第155巻第3号, 1999年3月, 98-110頁。
- 山本昌弘(1998)「英国企業との比較で見た日本企業の資本予算」『会計』第153巻第6号, 1998年6月, 57-67頁。
- 杉山善浩(1997)「AHP手法を用いたオートメーション投資の評価」『会計』第151巻第3号, 1997年3月, 27-39頁。
- 中村博之(1996)「設備投資と経営職能のコスト」『会計』第149巻第1号, 1996年1月, 81-92頁。
- 杉山善浩(1994)「国際資本予算に関するモデル分析」『会計』第146巻第3号, 1994年9月, 71-83頁。
- 山本昌弘(1995)「ストラテジック・コントロールと投資決定」『会計』第148巻第2号, 1995年8月, 87-97頁。
- 中村博之(1994)「先端製造技術と資本予算」『会計』第145巻第3号, 1994年3月, 76-89頁。
- 山本昌弘(1994)「戦略的投資決定における経営者の役割と情報システムの機能」『会計』第145巻第1号, 1994年1月, 57-68頁。
- 飯塚勲(1990)「オートメーション投資の評価」『会計』第137巻第4号, 1990年4月, 79-95頁。
- 小倉昇(1990)「リストラクチャリング戦略と管理会計の役割」『会計』第137巻第6号, 1990年6月, 72-93頁。
- 高井家治(1989)「耐用年数と投資回収期間」『会計』第136巻第1号, 1989年1月, 76-95頁。
- 矢島基臣(1984)「財務論における収益拒否率の役割」『会計』第126巻第2号, 1984年2月, 60-72頁。
- 吉田彰(1983)「資本予算への管理会計的接近」『会計』第124巻第5号, 1983年5月, 85-98頁。
- 平田正敏(1975)「Lawler=Bell法のプログラムとその資本予算問題への適用」『会計』第107巻第5号, 1975年5月, 86-108頁。
- 平田正敏(1974)「資本予算と整数計画法」『会計』第105巻第6号, 1974年6月, 99-119頁。
- 矢島基臣(1973)「投資計画のアプレイザル・システムに対する経営的考察」『会計』第104巻第1号, 1973年1月, 94-106頁。
- 伏見多美雄(1973)「意思決定のための経済分析と会計情報」『会計』第103巻第2号, 1973年2月, 39-59頁。
- 高橋昭三(1972)「イギリスにおける資本予算論の展開」『会計』第102巻第4号, 1972年4月, 74-90頁。
- 頁。
- 井上康男(1970)「設備投資計画における切捨率の決定に関する一考察」『会計』第97巻第5号, 1970年5月, 57-69頁。
- 諸井勝之助(1970)「投資の経済計算における不確実性の導入」『会計』第98巻第5号, 1970年5月, 1-14頁。
- 「企業会計」
- 杉山善浩(2000)「企業環境の変化と資本予算」『企業会計』第52巻第11号, 2000年, 66-71頁。
- 佐々木宏(1996)「情報ネットワーク時代における情報化投資」『企業会計』第48巻第5号, 1996年, 59-65頁。
- 小林健吾(1995)「代替案の評価と期間損益」『企業会計』第47巻第9号, 1995年, 17-23頁。
- 鳥邊晋司(1993)「資本予算問題へのオプション評価手法の応用」『企業会計』第45巻第4号, 1993年, 113-118頁。
- 田淵進(1993)「投資決定における課税影響の考察」『企業会計』第45巻第3号, 1993年, 113-119頁。
- 伏見多美雄(1991)「戦略的投資決定の実践モデルと会計情報」『企業会計』第43巻第7号, 1991年, 17-25頁。
- 伊藤和憲(1991)「新規事業開発のシュミレーション・モデル」『企業会計』第43巻第7号, 1991年, 43-49頁。
- 中村善太郎(1991)「設備更新計画における操業延長コストを用いた経済計算」『企業会計』第43巻第7号, 1991年, 35-42頁。
- 千住鎮夫(1991)「実践設備投資分析の着眼点と事例」『企業会計』第43巻第7号, 1991年, 26-34頁。
- 三田洋幸(1991)「企業における投資評価のシステム化」『企業会計』第43巻第7号, 1991年, 50-61頁。
- 柴川林也(1989)「資金調達決定要因」『企業会計』第41巻第11号, 1989年, 10-15頁。
- 古田隆紀(1989)「価格変動と資本プロジェクトの評価について<1>」『企業会計』第41巻第8号, 1989年, 124-146頁。
- 伊東健治(1989)「リースと資金調達」『企業会計』第41巻第11号, 1989年, 49-56頁。
- 柴川林也(1986)「投資決定と成長オプション」『企業会計』第38巻第2号, 1986年, 4-9頁。
- 加藤豊(1985)「資本予算とDSS」『企業会計』第37巻第9号, 1985年, 32-39頁。
- 伏見多美雄(1980)「意思決定の経済分析とコスト」『企業会計』第32巻第11号, 1980年, 132-144頁。
- 石塚博司(1980)「投資決定における不確実性の処理」『企業会計』第32巻第11号, 1980年, 116-122頁。

- 小島廣光(1978)「資本予算とインフレーション」『企業会計』第30巻第5号, 1978年, 126-132頁。
- 飯原慶雄(1978)「インフレーションと投資評価」『企業会計』第30巻第2号, 1978年, 49-55頁。
- 櫻井通晴(1977)「インフレーションと投資プロジェクトの評価」『企業会計』第29巻第1号, 1977年, 100-106頁。
- 平田正敏(1974)「資本予算の数理模型とその解法について」『企業会計』第26巻第3号, 1974年, 103-109頁。
- 伏見多美雄(1973)「自動化と省力投資の経済性分析」『企業会計』第25巻第9号, 1973年, 105-122頁。
- 若林民雄(1972)「マージナルコストの実際」『企業会計』第24巻第8号, 1972年, 132-137頁。
- 藤村卓也(1971)「設備投資計画の動態的選択志向」『企業会計』第23巻第12号, 1971年, 138-144頁。
- 市村昭三(1971)「資本予算の現代理論とその実践」『企業会計』第23巻第3号, 1971年, 22-28頁。
- 「産業経理」
- 櫻井通晴(2003)「情報システム投資の評価へのバランスト・スコアカードの活用」『産業経理』第63巻第2号, 2003年7月, 4-11頁。
- 杉山善浩(2003)「IT投資の評価におけるBSC援用アプローチの有用性」『産業経理』第63巻第1号, 2003年4月, 34-42頁。
- 山本達司(2002)「内部収益率の改善可能性」『産業経理』第62巻第3号, 2002年10月, 49-57頁。
- 旗本智之(1997)「戦略的意思決定としての外国投資」『産業経理』第57巻第3号, 1997年10月, 100-107頁。
- 本橋正美(1995)「情報技術投資における定性的効果の測定」『産業経理』第54巻第4号, 1995年, 51-59頁。
- 杉山善浩(1994)「多国籍企業の海外直接投資に関するモデル分析」『産業経理』第54巻第1号, 1994年, 119-127頁。
- 大塚建司(1991)「設備投資としてのリース資産の評価」『産業経理』第50巻第4号, 1991年, 90-99頁。
- 佐藤康男(1989)「海外進出企業の管理会計」『産業経理』第49巻第1号, 1989年, 79-86頁。
- 伏見多美雄(1989)「リースか自社投資かの採算比較と会計財務情報」『産業経理』第48巻第4号, 1989年, 1-9頁。
- 櫻井通晴(1989)「FAの導入と管理会計システムの変革—日米の比較において—」『産業経理』第48巻第4号, 1989年, 107-123頁。
- 伊藤和憲(1988)「DSSを用いたリース・購入問題」『産業経理』第48巻第1号, 1988年, 97-104頁。
- 加登 豊(1987)「わが国企業における管理会計実務(2)」『産業経理』第46巻第4号, 1987年, 118-124頁。
- 田中隆雄(1986)「設備投資の経済計算とROI」『産業経理』第46巻第3号, 1986年, 8-17頁。
- 加登 豊(1985)「資本予算意思決定支援システムの意義」『産業経理』第45巻第3号, 1985年11月, 135-144頁。
- 加登 豊(1984)「管理会計研究の新動向—日本的生産方式との関連で—」『産業経理』第44巻第1号, 1984年5月, 133-140頁。
- 柴川林也(1982)「経営財務のリスクとリターン」『産業経理』第42巻第1号, 1982年1月, 29-34頁。
- 森昭夫(1981)「ファイナンス理論の発展と経営財務論」『産業経理』第41巻第2号, 1981年2月, 1-8頁。
- 郷原範造(1981)「一般産業の投資決定」『産業経理』第41巻第5号, 1981年5月, 42-48頁。
- 柴川林也(1977)「新しい財務管理の考え方と手法」『産業経理』第37巻第7号, 1977年7月, 1-11頁。
- 生駒道弘(1977)「投資と流動性のLP⁺計算」『産業経理』第37巻第7号, 1977年7月, 12-17頁。
- 伏見多美雄(1977)「多目標の資本予算問題への実用的アプローチ」『産業経理』第37巻第7号, 1977年7月, 26-36頁。
- 諸井勝之助(1973)「他人資本の利用と自己資本コスト」『産業経理』第33巻第9号, 1973年9月, 10-14頁。
- 牛嶋俊一郎(1972)「最近の設備投資動向について」『産業経理』第32巻第4号, 1972年4月, 105-109頁。
- 柴川林也(1972)「投資勘定の三つの問題」『産業経理』第32巻第2号, 1972年2月, 76-83頁。
- 伏見多美雄(1972)「“DCF法”の適否をめぐる問題点」『産業経理』第32巻第2号, 1972年2月, 67-75頁。
- 河野豊弘(1972)「キャッシュフロー割引率法(DCF法)の検討」『産業経理』第32巻第2号, 1972年2月, 61-66頁。
- 「管理会計学」
- 高見茂雄(2003)「投資意思決定におけるリスク把握と測定方法」『管理会計学』第11巻第1号, 2003年, 15-24頁。
- 山下裕樹(2002)「投資案評価のための実効税率と外国税額控除」『管理会計学』第10巻第2号, 2002

- 年, 45-54頁。
- 三田洋幸(1998)「半導体ビジネスの収益構造と採算管理システム—DRAMなどの半導体汎用製品を中心として」『管理会計学』第6巻第1号, 1998年, 15-42頁。
- 山下裕樹(1997)「設備投資案評価のための実効税率に関する研究」『管理会計学』第5巻第1号, 1997年, 15-28頁。
- 門田安弘・星法子(1993)「新規事業進出に関する意思決定支援システム」『管理会計学』第2巻第1号, 1993年, 25-45頁。
- 伏見多美雄・野々村智範(1993)「各期の稼得収益が均等でない戦略的投資の感度分析—グラフによる分析を中心に—」『管理会計学』第2巻第1号, 1993年, 47-70頁。
- 佃純誠・阿倍雅之・福川忠昭(1993)「設備と人員に関する方策と設備投資の経済成果」『管理会計学』第2巻第2号, 1993年, 69-94頁。
- 「原価計算研究」
- 杉山善浩(1993)「資本予算におけるコスト分析」『原価計算研究』第18巻第2号, 1993年, 70-79頁。
- 上總康行(2003)「借入金利子を考慮した割増回収期間法：回収期間法の再検討」『原価計算研究』第27巻第2号1-13頁。
- 「会計プロGRESS」
- 杉山善浩(2002)「環境保全投資の資本予算—EPAモデルの利用に関する一考察—」『会計プロGRESS』第2号, 2002年, 80-87頁。

Capital Budgeting for Production Systems: Trends in Japanese Accounting Research

Nobumasa SHIMIZU

In this paper we critically evaluate Japanese researches of capital budgeting for production systems. First, the value of capital budgeting for production systems is summarized by analyzing typical texts on management or cost accounting in Japan. The findings suggest that there is a standard wisdom in the economic evaluation of investment alternatives. Secondly, the state of capital budgeting researches for production systems is described. To accomplish the stated objectives, a 30-year history of capital budgeting for production systems was established by collecting all articles on the subject that appeared in major management accounting-related journals. Most of the papers on this subject dealt with the capital budgeting process itself, especially evaluation methods of alternatives. Much-written-about subjects in these evaluation methods are the discounted cash flow methods (the net present value method and the internal rate of return method). There were only a few papers dealing with the relationship between the capital budgeting process and the organizational internal or external factors. Thirdly, the trends followed in the analyses of research on capital budgeting were summarized. The investigation confirmed that the payback method used for popular evaluation had been the most popular in the past and remains so currently. The research shows that there is a gap between research and practice in capital budgeting for production systems. Therefore a series of case study are needed to enhance researches in this area.